

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-317146

(43)公開日 平成5年(1993)12月3日

(51)Int.Cl. <sup>5</sup> A 47 F 11/10 F 21 V 3/04 F 25 D 27/00	識別記号 6850-3K B 2113-3K 8511-3L	府内整理番号 F I	技術表示箇所
---	---	---------------	--------

審査請求 未請求 請求項の数2(全6頁)

(21)出願番号 特願平4-130892	(71)出願人 000001889 三洋電機株式会社 大阪府守口市京阪本通2丁目18番地
(22)出願日 平成4年(1992)5月22日	(72)発明者 井口 治信 大阪府守口市京阪本通2丁目18番地 三洋 電機株式会社内

(72)発明者  
田村 裕  
大阪府守口市京阪本通2丁目18番地 三洋  
電機株式会社内

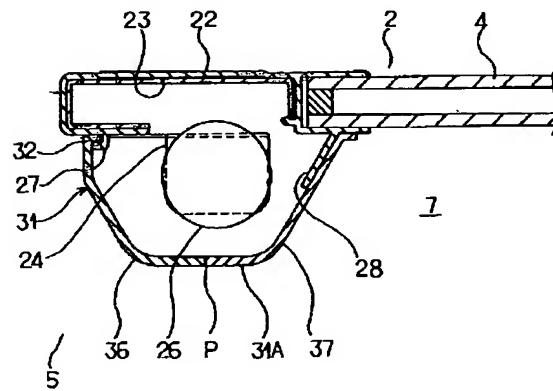
(74)代理人  
弁理士 西野 卓嗣

(54)【発明の名称】 ショーケースの照明装置

(57)【要約】

【目的】 ショーケースを前面から見た場合に蛍光灯及びシェードが目立たないようにすると共に、シェード内の空間を狭めることのないショーケースの照明装置を提供する。

【構成】 展示室7を構成する側板2前部に蛍光灯26を設置する。蛍光灯26を被覆するシェード31を設ける。シェード31の前面側に長手方向に渡って蛍光灯26からの光の透過を遮蔽し、若しくは光の透過量の少ない色から成る遮蔽部36を形成する。遮蔽部36の後方のシェード31に蛍光灯26からの光の透過量の多い色から成る透過部37を形成する。



1

2

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 展示室を構成する側板前部に蛍光灯を立設し、前記展示室内の商品を照明するショーケースにおいて、前記蛍光灯を被覆するシェードと、該シェードの前面側に長手方向に渡って形成され、前記蛍光灯からの光の透過を遮蔽し、若しくは光の透過量の少ない色から成る遮蔽部と、該遮蔽部の後方の前記シェードに形成され、前記蛍光灯からの光の透過量の多い色から成る透過部とを具備して成るショーケースの照明装置。

【請求項2】 シェードの遮蔽部と透過部との境界における蛍光灯からの光の透過量を徐々に変化させるように構成したことを特徴とする請求項1のショーケースの照明装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、商品を展示する展示室を構成する側板前部に蛍光灯を立設したショーケースの照明装置に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】 従来より弁当やサンドイッチ等の所謂日配品を陳列販売するためのショーケースにおいては、展示室の前方開口縁に位置する側板前部に蛍光灯を立設し、この蛍光灯によって展示室の商品を照明している。図8において係る従来のショーケースの照明装置を説明する。

【0003】 図8は従来のショーケース100の側板101前部の拡大平面図を示している。側板101は透明ペアガラスから成る側板ガラス102と、この側板ガラス102の前縁を保持するよう上下に立設された合成樹脂製側板トリム103と、この側板トリム103内に挿入された鋼板製トリム補強金具104とを具備して構成されている。側板トリム103はショーケース100の前方開口縁に位置し、その内側には上下の押え板106によって蛍光灯107が立設される。

【0004】 この蛍光灯107は展示室の冷氣から遮断するためにシェード108によって被覆される。このシェード108は全体が光の透過し易い乳白色の塩化ビニル、或いはアクリル樹脂等の硬質合成樹脂から構成されており、その前端の係合部109を側板トリム103の前端内側に形成した係合爪111に係合し、後部を側板トリム103の後端内側に形成した固定辺112にクリップ等によって固定することにより側板トリム103に取り付けられ、蛍光灯107を上下に渡って被覆する。

【0005】 蛍光灯107の光はシェード108を透過して斜め後方の展示室の商品を照明すると同時に、前方にも照射されるが、シェード108はショーケース100の両側前端に位置しているため、前方に照射される光が強いとショーケース100を前方から見た場合に展示室の商品よりもシェード108の方が目立ってしまう。

い、商品の展示販売効果を損ねてしまう。そこで、従来では図8の如くシェード108の前面側の部分の内面に複数の溝114を形成し、蛍光灯107から前方に照射される光を乱反射させることによって、ショーケース100前方への光の透過量を抑えるようにしていた。

## 【0006】

【発明が解決しようとする課題】ところが、図8の如くシェード108に溝112を形成するだけでは、シェード108の前面がやはり明るく目立ってしまう。そこで、これを解決するために、従来では図9の如くシェードとしては通常の溝の無い乳白色のシェード116を用い、そのかわりに側板トリム補強金具104に鋼板製のリフレクター117をスポット溶接等によって固定し、このリフレクター117をシェード116の内側において蛍光灯107の前方に位置させることにより蛍光灯107から前方に照射される光を遮蔽するようにしていた。

【0007】しかしながら、リフレクター117を設けることによって今度はシェード116内の空間が狭められてしまい、そのために蛍光灯107やそのソケットを小径のものとしなければならなくなり、光量不足の問題が生じる他、リード線の配設も困難となり、粗立作業性が悪化すると共に、部品点数の増加と製造コストの高騰を生起する問題があった。

【0008】本発明は、係る従来の課題を解決するためには成されたものであり、ショーケースを前面から見た場合に蛍光灯及びシェードが目立たないようにすると共に、シェード内の空間を狭めることのないショーケースの照明装置を提供することを目的とする。本発明のもう一つの目的は、ショーケースを前面から見たときにシェードを目立たないようにした場合の違和感を解消したショーケースの照明装置を提供することにある。

## 【0009】

【課題を解決するための手段】請求項1の発明のショーケースの照明装置は、展示室7を構成する側板2前部に蛍光灯26を立設し、展示室7内の商品を照明するショーケース1に用いられるものであって、前記蛍光灯26を被覆するシェード31と、このシェード31の前面側に長手方向に渡って形成された蛍光灯26からの光の透過を遮蔽し、若しくは光の透過量の少ない色から成る遮蔽部36と、この遮蔽部36の後方のシェード31に形成された蛍光灯26からの光の透過量の多い色から成る透過部37とから構成したものである。

【0010】また、請求項2の発明のショーケースの照明装置は、上記において、シェード31の遮蔽部36と透過部37との境界Pにおける蛍光灯26からの光の透過量を徐々に変化させるように構成したことを特徴とする。

## 【0011】

【作用】請求項1の発明のショーケースの照明装置によ

3

れば、シェード31の前面側に形成した遮蔽部36によって蛍光灯26から前方に照射される光が遮蔽し、若しくは弱められるので、ショーケース1を前方から見た場合にシェード31が目立たない。一方、蛍光灯26から斜め後方の商品に向かう光は、透過部37を殆どそのまま透過して商品を照明する。前記遮蔽部36及び透過部37はシェード31の色によって構成しているため、シェード31内の容積を狭めることがなく、部品点数の増加も来さない。

【0012】また、請求項2の発明のショーケースの照明装置によれば上記において、遮蔽部36と透過部37との境界Pにおける光の透過量を徐々に変化させており、シェード31の明るさが明瞭に分かれることがなく、前方からショーケース1を見た場合に違和感を感じさせないものとなる。

### 【0013】

【実施例】次に、図面に基づいて本発明の実施例を説明する。図1は本発明の照明装置を適用したショーケース1の側板2前部の拡大平面図、図2はショーケース1の斜視図、図3はショーケース1の縦断側面図、図4は側板2の分解斜視図をそれぞれ示している。図2及び図3において、ショーケース1は断面略コ字状の断熱壁3の両側に透明ガラス4を具備した側板2、2を取り付けて本体を構成されている。前記断熱壁3の内部は仕切板6によって仕切られ、仕切板6及び側板2、2の内部には前面の開口5にて前方に開放する展示室7が、また、仕切板6と断熱壁3及び側板2、2との間には冷気通路8がそれぞれ構成されている。展示室7内には商品陳列用の棚9が複数段架設されると共に、冷気通路8内には冷凍サイクルに含まれる冷却器11と送風機12が配設される。

【0014】ショーケース1の下部には機械室16が構成され、ここに前記冷凍サイクルを構成する圧縮機13及び凝縮器14等が配設される。この圧縮機13の運転によって冷却器11は冷却作用を發揮し、冷却器11によって冷却された冷気は送風機12の運転により冷気通路8内を上昇して展示室7前端上部の吐出口17から吐出され、展示室7の前端下部の吸入口18から吸い込まれることにより、展示室7の開口5にエアーカーテンを形成すると共に、展示室7内を冷却する。ショーケース1の展示室7内は係る冷却作用によって所定の冷蔵温度に維持され、弁当やサンドイッチ等の日配品の陳列販売に供される。展示室7の上縁に位置する断熱壁3の前面には透光性の看板19が設けられ、その内側には蛍光灯21が取り付けられる。看板19には商品名や広告等が印刷され、蛍光灯21によって後方より照らし出されることになる。

【0015】前記側板2のガラス4は図1の如く透明ペアガラスにて構成されており、その前縁には上下に立設された合成樹脂製の側板トリム22が取り付けられてガ

4

ラス4は保持されている。更に、側板トリム22内には鋼板製のトリム補強金具23が挿入されて補強される。側板トリム22は展示室7の開口5両側縁に位置しており、その内側には上下の押え板24、24によって蛍光灯26が立設されている。側板トリム22の前端内側には係合爪27が突出形成されており、更に、側板トリム22の後端内側には固定辺28が斜め前方に向けて突出形成されている。

【0016】前記蛍光灯26の展示室7側には、蛍光灯26を展示室7内の冷気から遮断するためのシェード31が設けられる。シェード31は前端の係合部32を側板トリム22の係合爪27に係合すると共に、後部を固定辺28に図示しないクリップによって固定することにより側板トリム22に取り付けられ、蛍光灯26を上下方向に渡って被覆し、その上下端は図4の如くシェードカバー33によって塞がれる。

【0017】このシェード31は塩化ビニル、或いはアクリル樹脂等の硬質合成樹脂の押出成形にて構成され、側板トリム22に取り付けられた状態で側板トリム22の内面から開口5側に張り出す断面略台形状を成しており、蛍光灯26の側方に位置する最も開口5側に突出した上辺31Aの中間から前面側の部分の色を長手(上下)方向に渡って白色とし、その後方の部分の色を乳白色としている。前記白色の部分は蛍光灯26から照射される光を遮蔽し、若しくは光の透過量が少なく、前記乳白色の部分は蛍光灯26の光を80%乃至90%以上透過させる性質を有している。これによってシェード31の前面側の部分には、蛍光灯26の光を遮蔽し、若しくは透過量の少ない遮蔽部36が長手方向に渡って構成され、その後側の部分のシェード31には蛍光灯26の光の透過量の多い透過部37が構成される。

【0018】蛍光灯26が点灯されると、そこから前方の開口5側に照射される光は遮蔽部36によって遮蔽若しくは著しく光量を削減される。従って、ショーケース1を前方から見た場合にシェード31のみが明るく光って眩しくなることがなく、特に上方の看板19や展示室7内の商品よりも目立つことがなくなり、商品の展示販売効果の妨げとなることが防止される。一方、蛍光灯26から後方の展示室7側に照射される光は殆どシェード31を透過し、そのまま棚9上の商品を明るく照らし出す。これによってショーケース1を前方から見た場合に展示室7内は明るく目立ち、シェード31は展示室7よりも目立たなくなる。

【0019】ところで、シェード31の遮蔽部36では蛍光灯26の光が全く若しくは殆ど透過せず、シェード31の透過部37では光は殆ど透過するため、その境界である図1のP部分ではシェード31の明るさが急激に変化し、その前後において明と暗が明瞭に区別されるようになる。このシェード31の明るさの変化により顧客が違和感を覚える場合があり、その場合には図5に示す

5

如く境界P部分の前後において遮蔽部36と透過部37を平面で斜めに交差するように構成する。

【0020】これによって、境界Pに光の透過量が徐々に変化する中間調部39が構成され、この中間調部39の存在において蛍光灯26の光の透過量は前部から後方に向かうに従って徐々に増加し、シェード31の明るさは上辺31A部分において徐々に変化する形となる。従って、顧客に違和感を感じさせることがなくなり、購買意欲のより一層の高揚を図ることができるようになる。

【0021】次に、図6はシェード31のもう一つの他の実施例を示している。この場合、シェード31には図5のものに加えて、前面31Bの中間から係合部32までの部分を図5の遮蔽部36よりも更に濃い白色の遮蔽部42とし、更に遮蔽部36との境界Q部分の前後において遮蔽部36と42を平面で斜めに交差するようにして境界Qに中間調部43を構成している。これによって、蛍光灯26から照射される光の透過量はシェード31の前後略全範囲に渡って徐々に変化し、全く若しくは殆ど透過しない前部から殆ど透過する後部に渡って徐々にシェード31が明るくなつて行くようになる。

【0022】また、図7はシェード31の更にもう一つの他の実施例を示しており、この場合シェード31の遮蔽部36はその厚みを係合部32に向けて徐々に厚く構成されており、他の構造は図5と同様である。この遮蔽部36は厚みが厚くなる程光の遮蔽効果が向上するため、係る構成によつても図6の実施例同様に蛍光灯26から照射される光の透過量をシェード31の前後略全範囲に渡って徐々に変化させ、全く若しくは殆ど透過しない前部から殆ど透過する後部に渡って徐々にシェード31が明るくなつて行くようになる。

【0023】尚、各実施例において中間調部39若しくは43は遮蔽部36と透過部37、或いは遮蔽部36と42とを平面で斜めに交差させることにより構成したが、成形が困難な場合には境界P或いはQを構成する両者の接合面を、平面で相互に合致する階段状に成形し、光の透過量を段階的に変化させることにより、各中間調部39、43における光の透過量を徐々に変化させても良い。

【0024】

【発明の効果】以上詳述した如く請求項1の発明によれば、シェードの前面側に形成した遮蔽部によって蛍光灯

6

から前方に照射される光が遮蔽、若しくは弱められるので、ショーケースを前方から見た場合にシェードが眩しくなく、且つ、目立たなくなる。一方で、蛍光灯から斜め後方の商品に向かう光は、透過部を殆どそのまま透過して商品を明るく照明するので、商品の販売効果を向上させることができる。このとき、遮蔽部及び透過部はシェードの色によって構成しているため、シェード内の容積を狭めることがなく、組立作業性の悪化を来すこともなく、また、部品点数も増加しないので製造費用の高騰も防止することができる。

【0025】また、請求項2の発明によれば上記において、遮蔽部と透過部との境界における光の透過量を徐々に変化させてるので、シェードの明るさが明瞭に分かれることがなく、前方からショーケースを見た顧客に違和感を感じさせないものとすることができる、顧客の購買意欲の更なる高揚を図ることが可能となるものである。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の照明装置を適用したショーケースの側板の前部の拡大平面図である。

【図2】ショーケースの斜視図である。

【図3】ショーケースの縦断側面図である。

【図4】側板の分解斜視図である。

【図5】シェードの他の実施例を示す側板前部の拡大平面図である。

【図6】シェードのもう一つの他の実施例を示す側板前部の拡大平面図である。

【図7】シェードの更に他の実施例を示す側板前部の拡大平面図である。

【図8】従来のショーケースの照明装置を説明するための側板前部の拡大平面図である。

【図9】もう一つの従来のショーケースの照明装置を説明するための側板前部の拡大平面図である。

#### 【符号の説明】

1 ショーケース

2 側板

7 展示室

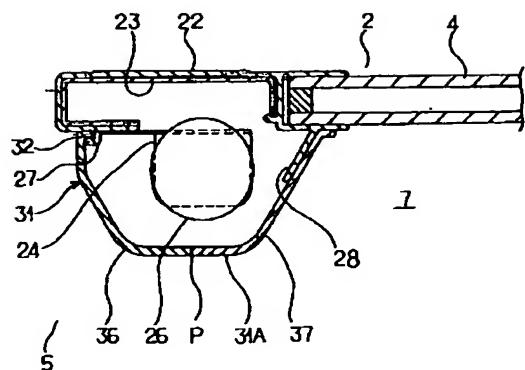
26 蛍光灯

31 シェード

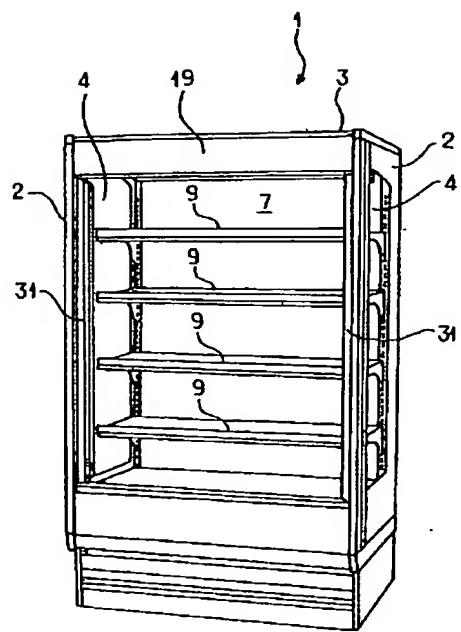
36 遮蔽部

40 37 透過部

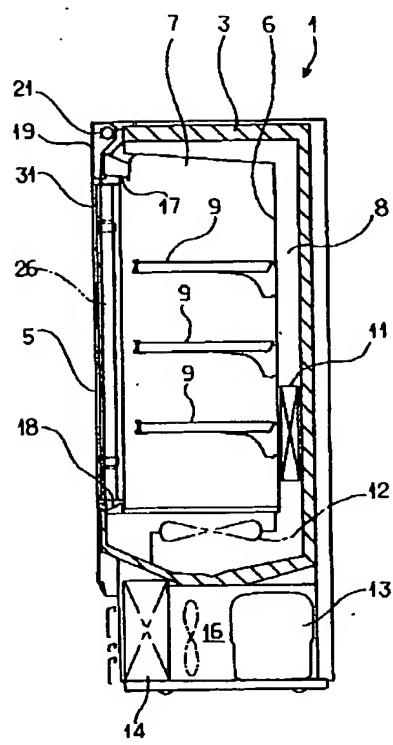
【図1】



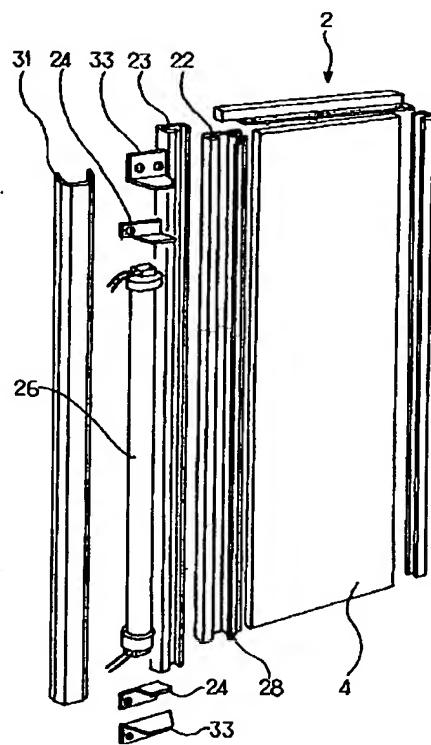
【図2】



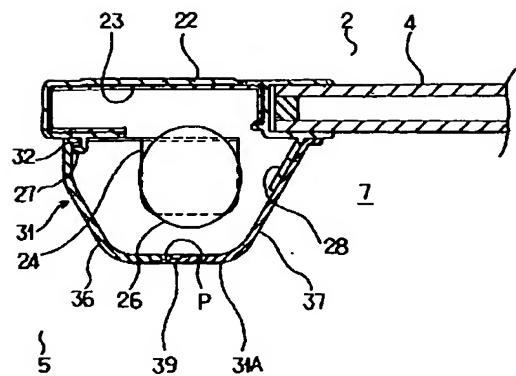
【図3】



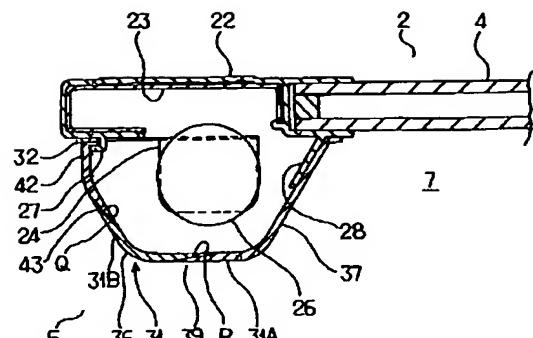
【図4】



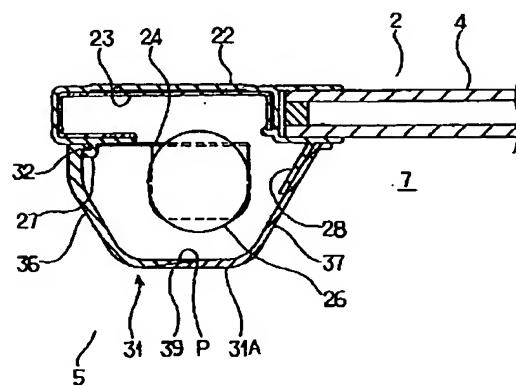
【図5】



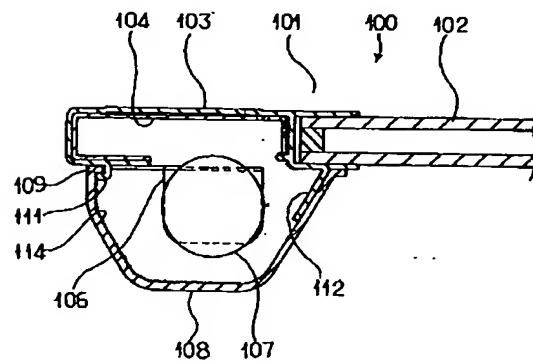
【図6】



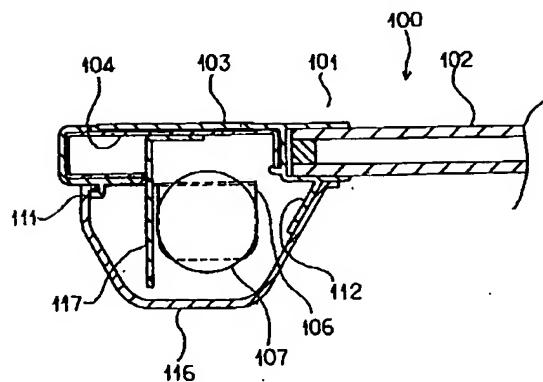
【図7】



【図8】



【図9】



**PAT-NO:** **JP405317146A**

**DOCUMENT-IDENTIFIER:** **JP 05317146 A**

**TITLE:** **LIGHTING APPARATUS FOR SHOWCASE**

**PUBN-DATE:** **December 3, 1993**

**INVENTOR-INFORMATION:**

**NAME**

**IGUCHI, HARUNOBU**

**TAMURA, YUTAKA**

**ASSIGNEE-INFORMATION:**

<b>NAME</b>	<b>COUNTRY</b>
<b>SANYO ELECTRIC CO LTD</b>	<b>N/A</b>

**APPL-NO:** **JP04130892**

**APPL-DATE:** **May 22, 1992**

**INT-CL (IPC): A47F011/10, F21V003/04 , F25D027/00**

**US-CL-CURRENT: 312/114, 362/125**

**ABSTRACT:**

**PURPOSE:** **To provide a lighting apparatus for a showcase**

**which is adapted to  
make a fluorescent lamp and a shade least visible as viewed  
from the front  
thereof while by no means allowing the narrowing of a space in  
the shade.**

**CONSTITUTION:** A fluorescent lamp 26 is erected in front of a side plate 2 composing a display chamber 7. A shade 31 is provided covering the fluorescent lamp 26. A shielding part 36 which employs a color allowing the shielding of light transmitted through the fluorescent lamp 26 or the transmitting of less of the light is formed on the front side of the shade 31 over the longitudinal direction. A light transmission part 37 which employs a color allowing the transmitting of large amount of light from the fluorescent lamp 26 is formed on the shade 31 behind the shielding part 36.

**COPYRIGHT: (C)1993,JPO&Japio**